

The prior art 2-the translation of the abstract

This utility model provides a cantilever type replaceable composite sieve plate, comprising bottom plate 1, pipe-shape beam 2 with an array of side holes, a group of composite sieve plate bars 3 inserting into the side holes of the pipe-shape beam 2 and a fix screw 4. The composite sieve plate bars 3 consists of a long and narrow U-shape rigid frame 3-1 with an elbow and a nonmetal wear resisting cover 3-2 covering the frame 3-1. The composite sieve plate bars are both rigid and wear resisting, which can extend the life of use. The cantilever structures will general secondary vibration, which will improve the sieving efficiency. The inserting structure will facilitate the replacement of the damaged sieve plate bars, which will increase the labor productivity. This cantilever type replaceable composite sieve plate is widely used for sieving in metallurgy, chemical engineering, mine and coal industries.

The prior art 2-page 3 of the specification

As shown in Fig 3, the cantilever type replaceable composite sieve plate according to this utility model, characterized in that the said composite sieve plate bars 3 is a long and narrow U-shape member with an elbow, comprising a long and narrow U-shape rigid frame 3-1 with an elbow and a nonmetal wear resisting cover 3-2 covering the frame 3-1.

As shown in Fig 3, the cantilever type replaceable composite sieve plate according to this utility model, characterized in that the said nonmetal wear resisting cover 3-2 is symmetric step-shape, forming 2-4 ladder-shape sieving holes within the composite sieve plate bars 3 and between each sieving plate bars.

the cantilever type replaceable composite sieve plate according to this utility model, characterized in that the said composite sieve plate bars 3 is formed by a long and narrow U-shape spring steel rigid frame 3-1 and a polyurethane wear resisting cover 3-2 covering the frame 3-1, wherein the wear resisting cover 3-2 can be made of other wear resisting materials such as rubber.



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 02281379.9

[45] 授权公告日 2003 年 10 月 8 日

[11] 授权公告号 CN 2577982Y

[22] 申请日 2002.11.25 [21] 申请号 02281379.9

[73] 专利权人 王 铁

地址 114001 辽宁省鞍山市铁东区园林路 305 甲 35 号

[72] 设计人 王 铁

[74] 专利代理机构 鞍山贝尔专利代理有限公司

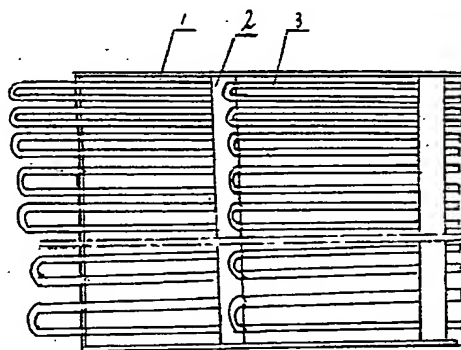
代理人 孔金满

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称 悬臂式可更换复合筛板

[57] 摘要

本实用新型提供一种悬臂式可更换复合筛板，由底板 1，带一排侧孔的管形横梁 2，插在管形梁 2 侧孔中的一组复合筛板条 3 和固定螺丝 4 所组成，复合筛板条 3 由带弯头的狭长 U 形刚性骨架 3-1 和套在此骨架 3-1 上的非金属耐磨外套 3-2 所组成。复合筛板条既具有刚性，又具有耐磨性，因此提高了使用寿命。由于采用了悬臂式结构，在操作过程中能产生二次振动，从而提高了筛分效率，由于采用了插接结构，所以易更换损坏的筛板条，从而提高了劳动生产率。这种悬臂式可更换复合筛板可广泛用于冶金、化工、矿山、煤炭等工业中的筛分。



ISSN 1008-4274

1. 一种悬臂式可更换复合筛板，其特征在于在筛子的底板（1）上设有 2~3 根管形横梁（2），每根管形横梁（2）的侧面设有均匀排列的一组孔，一组复合筛板条（3）的弯头插入管形横梁孔中，用固定螺丝（4）将复合筛板条（3）和管形横梁（2）相互固定而形成悬臂支承，复合筛板条（3）的悬臂部分的长度等于两根管形横梁之间的距离。
2. 根据权利要求 1 所述的悬臂式可更换复合筛板，其特征在于所述的复合筛板条（3）为带弯头的狭长 U 形件，由带弯头的狭长 U 形刚性骨架（3-1）和套在此刚性骨架（3-1）上的非金属耐磨外套（3-2）所组成。
3. 根据权利要求 2 所述的悬臂式可更换复合筛板，其特征在于所述的非金属耐磨外套（3-2）为全对称台阶形，在复合筛板条（3）之内和各筛板条之间形成 2-4 个梯形筛孔。
4. 根据权利要求 2 所述的悬臂式可更换复合筛板，其特征在于所述的复合筛板条（3）由狭长 U 形弹簧钢刚性骨架（3-1）及套在此弹簧钢刚性骨架（3-1）上的聚氨酯耐磨外套（3-2）所组成。

悬臂式可更换复合筛板

技术领域

本实用新型属于筛分装置领域，特别是一种悬臂式可更换复合筛板，适用于冶金、化工、矿山、煤炭等工业中的物料分级。

背景技术

目前所使用的物料分级用的筛分装置多为振动筛，所用的筛网有编织网、橡胶网和聚氨酯网等。编织网一般用普碳钢和弹簧钢丝编织成，这种网易磨损，使用寿命短，要频繁进行更换，降低了设备利用率，劳动强度大。橡胶和聚氨酯筛耐磨损，使用寿命长，缺点是开孔率低，易堵孔，筛子产量较低。

发明内容

本实用新型的目的是提供一种由底板、管形横梁和复合筛板条所组成的悬臂式可更换复合筛板，在显著提高筛分精度和效率的同时，延长筛板的使用寿命，使用过程中很容易更换被损坏的筛条，提高了设备利用率，减轻劳动强度。

按照本实用新型的悬臂式可更换复合筛板，其特征在于在筛子的底板上设有2~3根管形横梁，每根管形横梁的侧面设有均匀排列的一组孔，一组复合筛板条的弯头插入管形横梁孔中，用固定螺丝将复合筛板条和管形横梁相互固定而形成悬臂支承，复合筛板条的悬臂部分的长度等于两根管形横梁之间的距离。

按照本实用新型的悬臂式可更换复合筛板，所述的复合筛板条为带弯头的狭长U形件，由带弯头的狭长U形刚性骨架和套在此刚性骨

架上的非金属耐磨外套所组成。

按照本实用新型的悬臂式可更换复合筛板,所述的耐磨非金属外套为全对称台阶形,在复合筛板条之内和各筛板条之间形成 2-4 个梯形筛孔。

按照本实用新型的悬臂式可更换复合筛板,所述的复合筛板条由狭长 U 形弹簧钢刚性骨架及套在此弹簧钢刚性骨架上的聚氨酯耐磨外套所组成。

采用本实用新型的复合筛板,综合了聚氨酯耐磨损,弹簧钢强度高、有弹性的优点,因此具有耐磨损,寿命长,开孔率高的特点。同时由于采用了悬臂结构,在筛分过程中悬臂产生二次振动,极大地提高了筛分效率,产量可比普通橡胶或聚氨酯网提高 1.5-2 倍,同时所筛分出的物料粒度均匀。

附图说明

图 1 为本实用新型的结构示意图。

图 2 为图 1 的前视图。

图 3 为一根复合筛板条的放大俯视图。

具体实施方式

下面结合附图进一步说明本实用新型的具体实施方式。

如图 1、图 2 所示,本实用新型的悬臂式可更换复合筛板,其特征在于在筛子的底板 1 上设有 2~3 根管形横梁 2,每根管形横梁 2 的侧面设有均匀排列的一组孔,一组复合筛板条 3 的弯头插入管形横梁孔中,用固定螺丝 4 将复合筛板条 3 和管形横梁 2 相互固定而形成悬臂支承,复合筛板条 3 的悬臂部分的长度等于两根管形横梁之间的

距离。

如图 3 所示,按照本实用新型的所述的悬臂式可更换复合筛板,其特征在于所述的复合筛板条 3 为带弯头的狭长 U 形件,由带弯头的狭长 U 形刚性骨架 3-1 和套在此刚性骨架 3-1 上的非金属耐磨外套 3-2 所组成。

如图 3 所示,按照本实用新型的所述的悬臂式可更换复合筛板,其特征在于所述的非金属耐磨外套 3-2 为全对称台阶形,在复合筛板条 3 之内和各筛板条之间形成 2-4 个梯形筛孔。

按照本实用新型的所述的悬臂式可更换复合筛板,其特征在于所述的复合筛板条 3 由狭长 U 形弹簧钢刚性骨架 3-1 及套在此弹簧钢刚性骨架 3-1 上的聚氨酯耐磨外套 3-2 所组成。其中的耐磨外套 3-2 也可以采用橡胶之类耐磨材料来制作。

采用本实用新型的悬臂式可更换复合筛板,可以提高振动筛的筛分效率和筛分精度,延长使用寿命,便于更换,只要拧松固定螺丝 4,拔出已损坏的复合筛条板,再插上好的筛条板,再拧紧固定螺丝,即可完成更换工作,不仅减少维修工作量和劳动强度,也降低了材料消耗和提高了劳动生产率。这种筛板可广泛用于冶金、化工、矿山、煤炭等工业中的筛分。

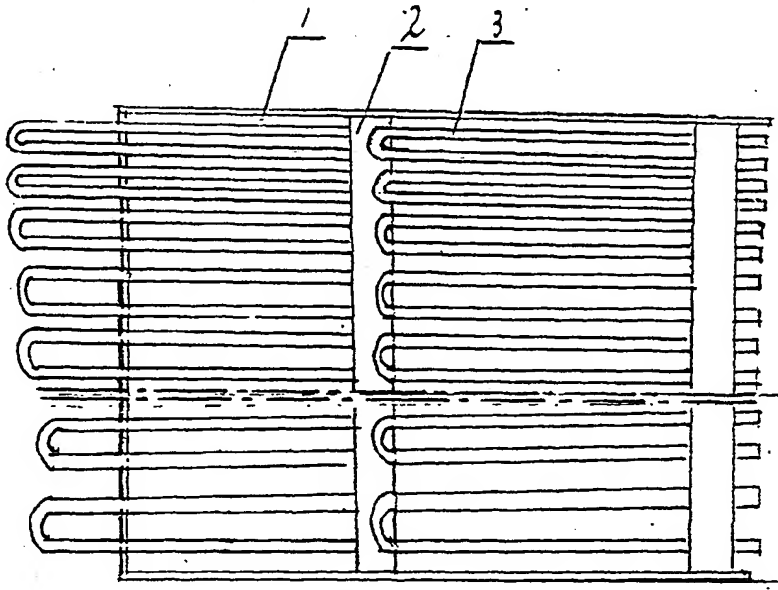


图 1

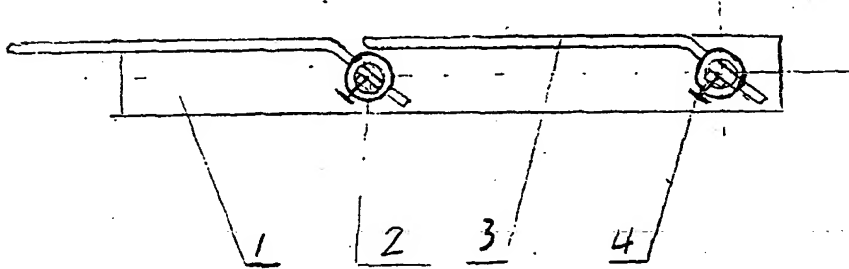


图 2

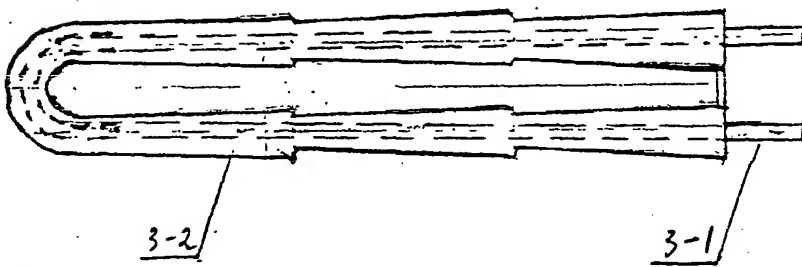


图 3